

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004年12月29日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/113401 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08F 10/02, C08L 23/04, B22C 7/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009050

(22) 国際出願日: 2004年6月21日 (21.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-177923 2003年6月23日 (23.06.2003) JP

特願2003-337536 2003年9月29日 (29.09.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒105-7117 東京都 港区 東新橋一丁目 5番 2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 依田 真樹

(YODA,Masaki) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 豊田英雄 (TOYODA,Hideo) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 苫広次郎 (KAN,Kojiro) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 宇於崎 浩隆 (UOSAKI,Hirotaka) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県 袖ヶ浦市 長浦580-32 三井化学株式会社内 Chiba (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[統葉有]

(54) Title: POLYETHYLENE WAX, LOST WAX COMPOSITION FOR PRECISION CASTING CONTAINING SAME, AND METHOD FOR FORMING MODEL FOR PRECISION CASTING

(54) 発明の名称: ポリエチレン系ワックス、それを含有する精密鋳造用ロストワックス組成物及び精密鋳造用模型の作製方法

(57) Abstract: Disclosed is a polyethylene wax defined by the following features (i)-(iv): (i) it is a polyethylene homopolymer or copolymer of ethylene and  $\alpha$ -olefin having 3-20 carbon atoms; (ii) the ratio of the weight-average molecular weight ( $M_w$ ) to the number-average molecular weight ( $M_n$ ) ( $M_w/M_n$ ) according to GPC is 1.7-4.0; (iii) the softening point is not more than 125°C; and (iv) the penetration hardness is not more than 15 dmm. Also disclosed are a lost wax composition for precision casting which contains such a polyethylene wax and a method for forming a model for precision casting which uses such a lost wax for precision casting.

(57) 要約:

下記の(i)～(iv)で規定されるポリエチレン系ワックス。

- (i) エチレン単独重合体、又はエチレン／炭素原子数3～20の $\alpha$ -オレフィン共重合体
- (ii) GPCによる重量平均分子量( $M_w$ )と数平均分子量( $M_n$ )との比( $M_w/M_n$ )が1.7～4.0
- (iii) 軟化点が125°C以下
- (iv) 針入硬度が15dmm以下

上記ポリエチレン系ワックスを含有する精密鋳造用ロストワックス組成物、該精密鋳造用ロストワックス組成物を使用する精密鋳造用模型の作製方法。

WO 2004/113401 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。